

# PATENT COOPERATION TREATY

# PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>J 10020 PCT</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP2004/008057</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>19/07/2004</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>17/07/2003</b>
Anmelder <b>JERINI AG</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser Internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 08 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

### 1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. ☐ Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. 1.

2. ☒ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld II).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld III).

### 4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

### 5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

### 6. Hinsichtlich der Zeichnungen

a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. \_\_\_\_\_

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

b. ☒ wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008057

Feld Nr. IV Wortlaut der Zusammenfassung (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C07K7/06 C07K14/47 C07K14/705 C07K7/50

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C07K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, BIOSIS, CHEM ABS Data, MEDLINE, EMBASE

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P, X D1	MARCH DARREN R ET AL: "Potent cyclic antagonists of the complement C5a receptor on human polymorphonuclear leukocytes. Relationships between structures and activity" MOLECULAR PHARMACOLOGY, Bd. 65, Nr. 4, 1. April 2004 (2004-04-01), Seiten 868-879, XP001205138 ISSN: 0026-895X whole document, especially Table 2, No. 29; position D on page 873	1-61
P, X D2	WO 2004/035079 A1 (THE UNIVERSITY OF QUEENSLAND; SHIELDS, IAN, ALEXANDER; TAYLOR, STEVEN,) 29. April 2004 (2004-04-29) insbesondere Anspruch 9 Zusammenfassung	1-61



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17. Mai 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

03/06/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kronester-Frei, A

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X (03)	WO 90/09162 A (ABBOTT LAB) 23. August 1990 (1990-08-23) in der Anmeldung erwähnt	1-61
Y	claims, examples, Table 1, page 33	1-61
X (04)	WO 92/12168 A (ABBOTT LAB) 23. Juli 1992 (1992-07-23) in der Anmeldung erwähnt	1-61
Y	Claims, examples, Table 1 page 41	1-61
X (05)	WO 99/00406 A (FAIRLIE DAVID ;UNIV QUEENSLAND (AU); WONG ALLAN (AU); FINCH ANGELA) 7. Januar 1999 (1999-01-07) in der Anmeldung erwähnt	1-61
	Tables 2, 6, Claims	
X (06)	FINCH ET AL: "Low-Molecular- Weight Peptidic and Cyclic Antagonists of the Receptor for the Complement Factor C5a" JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY, AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. WASHINGTON, US, Bd. 42, Nr. 11, 3. Juni 1999 (1999-06-03), Seiten 1965-1974, XP002137173 ISSN: 0022-2623	1-61
Y	in der Anmeldung erwähnt whole document, Tables, esp. Table 1, page 1968, right column	1-61
X (07)	WO 03/033528 A (TAYLOR STEVE ;UNIV QUEENSLAND (AU); SHIELS IAN ALEXANDER (AU)) 24. April 2003 (2003-04-24) in der Anmeldung erwähnt	1-61
Y	whole document, esp. Table 3 on page 42, page 44, text relating to position F (line 28ff)	1-61
Y (08)	WONG A K ET AL: "Small molecular probes for G-protein-coupled C5a receptors: conformationally constrained antagonists derived from the C terminus of the human plasma protein C5a" JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY, AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. WASHINGTON, US, Bd. 41, Nr. 18, 27. August 1998 (1998-08-27), Seiten 3417-3425, XP002200381 ISSN: 0022-2623	1-61
Y	whole document, esp. Abstract, Table 2	1-61

-/--

## C.(Fortsetzung). ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
Y 	DEMARTINO JULIE A ET AL: "Arginine 206 of the C5a receptor is critical for ligand recognition and receptor activation by C-terminal hexapeptide analogs" JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, Bd. 270, Nr. 27, 1995, Seiten 15966-15969, XP002272328 ISSN: 0021-9258 page 15968: "Arg-206 is required for receptor activation...." -----	1-61
P,X 	WO 03/086448 A (PROMICS PTY LIMITED; TAYLOR, STEPHEN, MAXWELL; SHIELS, IAN, ALEXANDER;) 23. Oktober 2003 (2003-10-23) claims, examples -----	1-61

Fortsetzung von Feld II.2

Ansprüche Nr.: 20-23

In den Ansprüchen 1-61 wurde die Recherche auf die Teile der Patentansprüche gerichtet, die als klar und knapp gefasst gelten können, nämlich auf Peptide des Anspruchs 44 und der Inhalt der Ansprüche 39-43 soweit sie die Verallgemeinerung der Beispiele betreffen.

Nicht recherchierbar sind Angaben in Stoffansprüchen zu Atomabständen (Ansprüche 20-23) sowie koordinative Bindungen in den Ansprüchen 1, 11, 24, 33 und deren abhängigen Ansprüchen. Gesucht werden konnten lediglich chemische Bindungen auf der Grundlage von kovalenten und ionischen Bindungen. Nicht chemische Bindungen konnten nicht recherchiert werden.

Die geltenden Ansprüche 1-61 beziehen sich auf eine unverhältnismässig grosse Zahl möglicher linearer und zyklischer Peptide.

Die allgemeinen Formeln  $X_1X_2X_3X_4X_5X_6X_7X_8$  im Anspruchssatz beinhalten so viele Substitutions-, Mimikrierungs- und Bindungsmöglichkeiten (Anspruch 1, letzter Satz) einschliesslich deren Derivate und Analoga, teilweise verknüpft mit funktionellen Desiderata-Funktionen (...die biologischen Eigenschaften einer Phenylalanin-Einheit mimikt, etc.), spekulativ weite Substituenten unbekannter Dimension (wie beispielsweise E in Anspruch 42 mit den Definitionen  $-CH_2(Aryl)$ , substituiertes  $-CH_2(Aryl)$  und  $-CH_2(Heteroaryl)$ ), dass sie im Sinne von Artikel 5 und 6 PCT unklar und zu weitläufig erscheinen, als dass eine sinnvolle Recherche durchgeführt werden kann.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, dass Patentansprüche auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit, der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, dass die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, dass der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäss Kapitel II PCT neue Patentansprüche vorlegt. Nach Eintritt in die regionale Phase vor dem EPA kann jedoch im Zuge der Prüfung eine weitere Recherche durchgeführt werden (Vgl. EPA-Richtlinien C-VI, 8.5), sollten die Mängel behoben sein, die zu der Erklärung gemäss Art. 17 (2) PCT geführt haben.

## Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich \_\_\_\_\_
2. ☒ Ansprüche Nr. 20-23  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich  
siehe BEIBLATT PCT/ISA/210
3. ☐ Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

## Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt: \_\_\_\_\_

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/008057

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2004035079	A1	29-04-2004	AU	2003269609 A1	04-05-2004
WO 9009162	A	23-08-1990	CA	2045578 A1	01-08-1990
			EP	0456758 A1	21-11-1991
			GR	90100052 A	07-06-1991
			JP	4503073 T	04-06-1992
			WO	9009162 A2	23-08-1990
			US	5223485 A	29-06-1993
WO 9212168	A	23-07-1992	US	5387671 A	07-02-1995
			CA	2095360 A1	28-06-1992
			EP	0564533 A1	13-10-1993
			IE	914399 A1	01-07-1992
			JP	6504050 T	12-05-1994
			PT	99939 A	30-06-1993
			WO	9212168 A1	23-07-1992
WO 9900406	A	07-01-1999	AU	744991 B2	07-03-2002
			AU	8092698 A	19-01-1999
			WO	9900406 A1	07-01-1999
			EP	1017713 A1	12-07-2000
			JP	2002508767 T	19-03-2002
			US	6821950 B1	23-11-2004
WO 03033528	A	24-04-2003	WO	03033528 A1	24-04-2003
			CA	2463675 A1	24-04-2003
			EP	1444251 A1	11-08-2004
WO 03086448	A	23-10-2003	WO	03086448 A1	23-10-2003
			AU	2003215446 A1	27-10-2003
			EP	1496929 A1	19-01-2005